



PENGUNAAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN

¹Marlan, ²Syaiful Anwar

¹SMAN 5 Bengkulu Selatan, ²Universitas Bengkulu

e-mail: marlan.sahory@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mencari suatu strategi pembelajaran yang efektif dan Efisien dalam mengajarkan materi stoikiometri reaksi bagi siswa di SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan dengan cara mengaktifkan siswa pada pembelajaran. Strategi dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan melalui dua siklus dan pada setiap siklus meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Sedangkan untuk mengaktifkan siswa dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar kerja yang diberikan kepada siswa dalam kelompok besar dan kelompok kecil. Yang menjadi subjek pada penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas X IPA.1 SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan sedang objeknya adalah pembelajaran materi stoikiometri reaksi pada mata pelajaran kimia yang diajarkan dengan cara mengaktifkan siswa dalam kelompok kecil dan kelompok besar. Dari penelitian yang diadakan dengan meneliti kondisi awal siswa yang diukur dengan alat tes tertulis dan hasil penelitian tindakan kelas dengan dua siklus terlihat adanya peningkatan hasil yang dicapai siswa dalam menguasai materi stoikiometri yang diberikan. Peningkatan penguasaan materi ini mulai dari siklus I siswa dapat meningkat sebesar 28,5 % dari kondisi awal sedang dari kondisi di siklus I setelah dilakukan tindakan pada siklus II meningkat sebesar 39,36 %. Dari Hasil penelitian tindakan kelas ini maka peneliti merekomendasikan pada pengambil kebijakan ataupun pelaksana pembelajaran dalam hal ini yaitu pengajar untuk mengajarkan materi pembelajaran dalam kelompok kecil dan dengan teknik mengaktifkan siswa .

Kata Kunci : Pembelajaran Aktif, Pembelajaran Efektif, Stoikiometri reaksi.

Abstract: This study aims to find a strategy for effective learning and teaching materials Efficient in reaction stoichiometry for students in SMAN 5 South Bengkulu by enabling students to learning. Strategies in the classroom action research was conducted in two cycles and in each cycle includes planning, implementation, observation and reflection. Meanwhile, to enable students in this study, researchers used a worksheet given to students in large groups and small groups. Which is the subject of the study of this class action is a class X IPA.1 SMAN 5 South Bengkulu being the object is learning the material stoichiometric chemical reactions on subjects that are taught in a way to enable students in small groups and large groups. From research conducted by examining the initial conditions of students as measured by means of a written test and the results of classroom action research with two cycles seen an increase results achieved by students in mastering the material stoichiometry given. Increasing mastery of this material from the first cycle of students can be increased by 28.5% from the initial conditions being on the conditions in the first cycle after the action on the second cycle increased by 39.36%. The results of this class action, the researchers recommend the policy maker or implementer of learning in this case the teachers to teach the learning material in small groups and with techniques to enable the students.

Keywords : Active Learning, Effective Learning, reaction stoichiometry.



PENDAHULUAN

Melihat kondisi siswa yang kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan rendahnya hasil yang diperoleh (Lidia Susanti, 2020), rasanya perlu dilakukan penelitian agar didapatkan pengajaran yang paling efektif untuk digunakan baik pada kesempatan yang sekarang maupun yang akan datang. Pada kesempatan ini peneliti mengadakan penelitian tentang rendahnya penguasaan siswa pada materi stoikiometri reaksi, dan yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah tidak efektifnya pengajaran yang dilakukan oleh guru dalam mengajarkan materi stoikiometri reaksi tersebut. Tidak efektifnya pengajaran yang dilakukan guru tersebut diduga akibat kurang tepatnya guru dalam menggunakan strategi pembelajaran. Hal ini ditandai adanya kecenderungan guru dalam mengajarkan materi tersebut dengan metode ceramah secara klasikal. (Sutikno, 2021). Dilandasi keinginan untuk mencari strategi pembelajaran yang tepat dan efisien untuk meningkatkan hasil nilai penguasaan materi stoikiometri reaksi dari siswa SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan inilah, maka peneliti merasa perlu mengadakan penelitian tindakan kelas ini.

Peningkatan hasil belajar pada materi stoikiometri reaksi dan efektifitas pembelajaran yang diharapkan oleh peneliti adalah dengan langkah mengarahkan pembelajaran siswa aktif secara kelompok besar maupun dalam kelompok kecil. (Baharun, 2015), (Ernawati, Ashadi, dan Utami, 2015), (Putri, Leny, dan Mahdian, 2019) telah disampaikan diatas penelitian ini diharapkan dapat merubah paradigma guru dalam melakukan pembelajaran dari guru sebagai pusat belajar agar beralih ke siswa. Guna mewujudkan harapan yang diinginkan oleh peneliti seperti di atas maka peneliti menerapkan strategi pembelajaran aktif dengan menggunakan teknik pembelajaran kelompok besar dan pembelajaran kelompok kecil.

Rumusan masalah yang dikaji pada penelitian ini adalah :Apakah melalui strategi pembelajaran aktif dapat meningkatkan penguasaan materi stoikiometri reaksi bagi siswa kelas X IPA di SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan ? dan apakah strategi pembelajaran aktif merupakan pembelajaran yang efektif untuk mengajarkan materi stoikiometri reaksi bagi siswa kelas X IPA di SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan ?

Tujuan penelitian yang dilakukan pada kelas X di SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan ini secara umum adalah untuk meningkatkan penguasaan materi stoikiometri reaksi bagi siswa kelas X IPA. Mencari pengajaran yang efektif untuk mengajarkan materi stoikiometri reaksi bagi siswa kelas X IPA, meningkatkan penguasaan materi stoikiometri reaksi bagi siswa kelas X IPA di SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan tahun pelajaran 2019/2020 dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif.

Sedangkan manfaat yang diharapkan dari penelitian yang dilakukan adalah siswa dapat meningkatkan penguasaan materi stoikiometri reaksi melalui strategi pembelajaran aktif. Siswa dapat mendapatkan kesempatan untuk meningkatkan penguasaan materi stoikiometri reaksi tersebut dengan secara aktif dalam pembelajaran. (Umroh, 2013), (Zakiyah, Ibnu, dan Subandi, 2018). Guru mendapatkan suatu strategi pembelajaran yang efektif untuk mengajarkan materi stoikiometri reaksi bagi siswa kelas X IPA.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dari bulan Oktober tahun 2019 sampai dengan bulan Desember tahun 2019, menggunakan jenis perlakuan tindakan kelas (class room action research) dengan menggunakan 2 siklus (Aqib dan Chotibuddin, 2018). Subyek dari penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas X IPA.1 SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan tahun pelajaran 2019/2020. Pengambilan subyek penelitian ini didasarkan pada kondisi kelas yang mampu mewakili siswa kelas X IPA secara keseluruhan, X IPA.1 ini dipilih sebagai objek penelitian dikarenakan peneliti ingin mencari suatu strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan penguasaan materi stoikiometri reaksi bagi para siswa yang baru duduk di bangku SMA.

Dalam penelitian tindakan kelas ini pengumpulan data menggunakan teknik:

1. Tes tertulis



Tes tertulis disini digunakan untuk mengumpulkan data siswa berkenaan hasil penguasaan materi stoikiometri reaksi yang dikuasai siswa, setelah siswa mengikuti suatu proses perlakuan yang dilakukan oleh peneliti, sehingga didapatkan hasil yang akurat dan dapat menggambarkan secara jelas kemampuan siswa dalam menguasai materi stoikiometri reaksi tersebut.

2. Alat pengumpul data.

Untuk mengetahui kemampuan yang dikuasai siswa dalam penguasaan materi yang dijadikan objek penelitian ini, peneliti menggunakan alat yang berupa tes tertulis yang telah dirancang oleh peneliti sesuai dengan tujuan yang telah tertuang didalam kisi-kisi soal .

3. Deskripsi perilaku ekologis

Pada tehnik ini peneliti mencatat observasi dan pemahaman urutan perilaku siswa dengan lengkap meliputi :

a. Suasana kelas

b. Perilaku masing-masing siswa saat mengikuti pembelajaran di dalam kelas, pada penggunaan metode ini peneliti hanya untuk mengumpulkan data dan bukan untuk menafsirkan data.

A. Validasi data

Penelitian ini dipergunakan untuk mencari suatu strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan penguasaan materi stoikiometri reaksi secara efektif dan efisien, sehingga arah penelitian ini yaitu mengaktifkan dan memberi kefahaman pada siswa dalam penguasaan materi Stoikiometri reaksi dengan efektif, dan untuk pengukuran masalah tersebut peneliti menggunakan alat pengumpul data yang berupa tes tertulis yang berupa soal dan dilengkapi dengan kisi-kisi soal secara lengkap. Pada penelitian tindakan kelas ini proses validasi data dilakukan dengan meminta penilaian terhadap para ahli dan praktisi berkenaan dengan isi dan kisi- kisi dari tes tertulis yang digunakan sebagai alat pengumpul data, sehingga alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam penelitian ini kevalidannya benar-benar dapat dipertanggungjawabkan.

B. Indikator keberhasilan

Hasil penelitian tindakan kelas ini tercapai sesuai dengan harapan bila dalam penelitian ini :

1. Penguasaan materi Stoikiometri reaksi kelas X IPA.1 SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan pada akhir penelitian ini meningkat hingga mencapai 90 % siswa telah mencapai nilai diatas batas ketuntasan minimal.
2. Penggunaan strategi pembelajaran aktif merupakan strategi yang efektif untuk mengajarkan materi Stoikiometri reaksi, dalam hal ini ditandai dengan peningkatan hasil nilai yang didapatkan masing-masing siswa.

C. Prosedur penelitian tiap siklus

Sebelum mengadakan tindakan pada penelitian ini, maka peneliti mengadakan observasi cara mengajar guru dalam kelas serta mencari data kemampuan awal penguasaan materi stoikiometri dari siswa.

Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwasannya pada penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus, namun bila dari dua siklus yang direncanakan masih terdapat masalah yang harus dipecahkan maka dapat dilanjutkan dengan siklus berikutnya.

Pelaksanaan prosedur penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Diskripsi siklus I.

a. Tahap perencanaan tindakan.

Dalam tahap perencanaan tindakan pada siklus ini, kegiatan yang dilakukan adalah:

- 1) Peneliti menyusun instrumen penelitian yaitu perangkat pembelajaran yang terdiri atas RPP, LKS dan soal tes akhir siklus berkaitan yang dengan materi stoikiometri reaksi.
- 2) Peneliti merancang langkah-langkah pembelajaran yang dapat mengaktifkan secara kelompok besar.
- 3) Merancang alat pengumpul data yang berupa tes dan digunakan untuk mengetahui pemahaman kemampuan siswa yang berkaitan dengan materi stoikiometri reaksi.



b. Tahap pelaksanaan tindakan.

- 1) Pada siswa diberikan penjelasan umum tentang tujuan penelitian tindakan kelas sesuai dengan rancangan yang telah direncanakan, baik mengenai pengumpulan data maupun kegiatan-kegiatan yang lain.

Kegiatan dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi : (a) Memberikan penjelasan secara umum tentang pokok bahasan yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif dengan teknik menstimulir rasa ingin tahu siswa (b) Mendorong siswa yang belum aktif untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran. (c) Mengamati dan mencatat siswa yang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (d) Mengumpulkan hasil pengujian yang diperoleh siswa dalam mengerjakan tugas (e) Menganalisa hasil tes yang diberikan setelah siswa diajar dengan teknik menstimulir secara kelompok besar.

- 2) Peneliti mengajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran klasikal yang telah dirancang dan mencatat kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing siswa.
- 3) Peneliti memberikan evaluasi pada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa berkaitan dengan materi Stoikiometri reaksi.

c. Tahap observasi tindakan.

Peneliti mengamati dan mencatat semua kejadian yang terjadi pada saat siswa mengikuti pengajaran dan menanyakan pada siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran tentang kesulitan-kesulitan yang dihadapinya.

Tahap refleksi, Peneliti menganalisa hasil pekerjaan siswa dan hasil observasi yang dilakukan pada siswa guna menentukan langkah berikutnya. Peneliti membuat pengelompokan siswa didasarkan pada hasil yang didapatkan siswa pada evaluasi yang dilakukan.

2. Deskripsi siklus II.

a. Tahap perencanaan tindakan.

- 1) Mempersiapkan fasilitas dan sarana yaitu dengan membuat kelompok siswa dengan penyebaran siswa yang menguasai materi awal yaitu materi yang telah disampaikan pada siklus I.
- 2) Membuat pengurus pada masing-masing kelompok mencakup fasilitator, pencatat, juru bicara dan pengatur waktu.
- 3) Membuat bahan ajar yang akan disampaikan pada masing-masing kelompok untuk didiskusikan

b. Tahap pelaksanaan tindakan.

- 1) Peneliti memberikan penjelasan tentang pokok bahasan Stoikiometri reaksi yang akan dipelajari serta menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan berkaitan dengan pengajaran dalam teknik menstimulir siswa untuk belajar bersama dalam kelompok.
- 2) Siswa yang telah menguasai pada materi awal di siklus I dimohonkan memimpin pembahasan bahan ajar yang diberikan peneliti. Bahan ajar yang diberikan berisi tugas memecahkan masalah tindak lanjut dari siklus I.
- 3) Memberi kesempatan pada masing-masing kelompok untuk menyajikan hasil diskusi
- 4) Pembahasan materi ajar yang siswa dalam satu kelas mengalami kesulitan ataupun salah dalam apersesinya
- 5) Memberikan evaluasi pada siswa untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menguasai pengerjaan soal stoikiometri reaksi.

c. Tahap observasi tindakan.

- 1) Peneliti mencatat hasil-hasil yang diperoleh anak didik serta mencatat kesalahan-kesalahan yang dilakukan anak didik dalam mengerjakan masalah yang berkaitan dengan bahan ajar yang diberikan.
- 2) Peneliti mencatat kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah pada bahan ajar yang diberikan.



d. Tahap refleksi.

Peneliti membuat inventarisasi kesulitan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah pada bahan ajar yang diberikan serta mendata siswa yang telah mampu menyelesaikan soal evaluasi dan mampu mendapatkan nilai diatas standart ketuntasan belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Sebelum penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan, maka peneliti mengadakan observasi dan pengumpulan data dari kondisi awal kelas yang akan diberi tindakan, yaitu kelas X-1 SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan, tahun pelajaran 2019/2020.

Pengetahuan awal ini perlu diketahui agar kiranya penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan oleh peneliti, apakah benar kiranya kelas ini perlu diberi tindakan yang sesuai dengan apa yang akan diteliti oleh peneliti yaitu penerapan strategi pembelajaran aktif untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran materi stoikiometri reaksi. Untuk mengungkap kondisi awal dari kelas yang menjadi objek tindakan kelas ini maka peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Perencanaan.

Untuk mengetahui kondisi awal dari kelas X IPA-1 SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan tahun pelajaran 2019/2020 maka peneliti merencanakan observasi langsung pada pengajaran yang dilakukan oleh guru pengajar kimia pada saat mengajarkan materi stoikiometri reaksi. Peneliti menyiapkan alat tes yang akan digunakan sebagai alat untuk mengukur kemampuan penguasaan awal materi stoikiometri reaksi dari siswa.

b. Pelaksanaan.

Pelaksanaan untuk mengukur kemampuan awal siswa dilaksanakan pada hari senin, tanggal 19 Oktober 2019 di awali pengajaran kelas X IPA.1 SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan tentang stoikiometri reaksi dengan menggunakan metode ceramah. Pada pembelajaran ini peneliti mengamati kejadian- kejadian yang terjadi secara rinci pada saat memaparkan materi stoikiometri reaksi. Dalam menyampaikan materi stoikiometri reaksi guru memerlukan waktu 1 jam pelajaran dan 15 menit untuk pemberian contoh, selanjutnya guru memberikan post test dengan menggunakan soal yang telah dirancang sebelumnya. Pada pelaksanaan ini peneliti mengawasi kerja siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan, sehingga keakuratan dari hasil pengawasan dapat dipertanggungjawabkan. Pada pelaksanaan post test ini siswa mengerjakan soal yang diberikan selama 30 menit.

c. Hasil Pengamatan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa pada pengajaran yang dilakukan menggunakan cara pengajaran yang tradisional yaitu guru sebagai pusat pembelajaran dan pengajaran materi stoikiometri reaksi tersebut diajarkan dengan menggunakan metode ceramah. Pada pembelajaran berlangsung terlihat siswa asyik dengan kegiatannya sendiri yang tidak ada kaitannya dengan apa yang disampaikan guru. Justru masih terlihat anak-anak yang bermain-main dengan temannya tanpa memperdulikan apa yang disampaikan oleh guru yang sedang mengajar.

Dan dari hasil pengerjaan siswa pada alat tes yang telah dirancang oleh guru setelah diadakan koreksi maka didapatkan hasil yang kurang memuaskan. Hasil koreksi tes awal dari 30 siswa didik yang ada di kelas tersebut hanya 7 orang siswa yang medapat nilai diatas ketuntasan minimal 70.



d. Refleksi.

Dari kondisi awal yang ada tersebut maka perlu diadakan suatu tindakan untuk mengangkat kemampuan penguasaan materi stoikiometri reaksi dari siswa kelas X IPA.1 SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan.

Berdasarkan tanya jawab yang dilakukan peneliti terhadap siswa,, terungkap bahwa siswa mempunyai kelemahan pada pengembangan skill pengerjaan suatu masalah stoikiometri reaksi karena kurangnya siswa diberi kesempatan untuk berlatih dalam menyelesaikan masalah – masalah, sehingga siswa minta untuk diberi kesempatan untuk menyelesaikan masalah sebelum guru menyelesaikannya. Bertolak dari kondisi awal tersebut maka peneliti merencanakan tindakan penelitian dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif pada pembelajaran materi stoikiometri reaksi di kelas X IPA.1 dengan memperlakukan pembelajarn aktif pada kelompok besar.

2. Siklus I.

a. Perencanaan.

Untuk melakukan penelitian pada siklus I ini peneliti merencanakan tindakan yang meliputi :

- 1). Membuat silabus materi pembelajaran stoikiometri.
- 2).Membuat rancangan program pengajaran yang diperuntukkan untuk pengajaran pada kelompok besar. Rancangan program yang dibuat digunakan untuk pengajaran 2 x 45 menit dengan rincian (1) apersepsi 10 menit (2) Kegiatan inti berisi pengerjaan lembar kerja dan mengaktifkan siswa dengan metode tanya jawab selama 40 menit (3) Penutup 5 menit (4) evaluasi 35 menit
- 3).Membuat lembar kerja siswa yang digunakan untuk mengaktifkan siswa dalam belajar dengan penyusunan tahap demi tahap yang membawa siswa dalam penemuan masalah atau penyelesaian suatu masalah.
- 4). Membuat alat evaluasi yang digunakan untuk mendapatkan data kemampuan siswa setelah mendapatkan tindakan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif yang diperuntukkan untuk kelompok besar
- 5).Membuat solusi dan langkah untuk disampaikan pada siswa berkaitan kelemahan siswa dalam menyelesaikan masalah yang telah diujikan oleh guru pengajar.

b. Pelaksanaan Tindakan.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan pada hari senin tanggal 28 Oktober 2019, peneliti melakukan kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan, dimulai dengan penjelasan pada siswa tentang kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa dalam mengikuti kegiatan.

Berdasarkan kenyataan yang telah didapatkan peneliti pada saat observasi pengajaran maka peneliti menemukan kelemahan dan kekurangan – kekurangan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan materi stoikiometri reaksi yang diujikan dengan menggunakan metode tanya jawab.

Peneliti membagikan lembar kerja yang telah dirancang oleh peneliti untuk diselesaikan siswa secara keseluruhan dan peneliti berkeliling untuk mengamati cara kerja siswa serta membantu siswa yang mengalami masalah dalam menyelesaikan lembar kerja yang dibagikan.

Pada saat pelaksanaan menyelesaikan lembar kerja siswa tampak beberapa siswa saling komunikasi dengan teman terdekatnya tentang cara penyelesaian dari lembar kerja yang dibagikan. Sambil berkeliling peneliti mencatat hambatan-hambatan yang terjadi pada saat siswa mengerjakan lembar kerja tersebut selain itu peneliti juga mencatat siswa-siswa yang aktif dan mampu dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh peneliti. Peneliti memerintahkan pada siswa yang telah mampu memecahkan masalah yang masih menjadi masalah pada sebagian besar siswa, untuk dijelaskan pada temannya cara memecahkan masalah tersebut. Pada akhir pengajaran yaitu



35 menit terakhir dari pembelajaran peneliti memberikan post test yang harus diselesaikan oleh seluruh siswa secara individual.

c. Hasil Pengamatan.

Setelah lembar kerja yang mengarahkan siswa untuk menemukan suatu masalah stoikiometri reaksi dibagikan maka tampak siswa antusias dalam mengerjakan lembar kerja tersebut.

Saat mengerjakan lembar kerja yang dibagikan tak terlihat adanya siswa yang bermain-main ataupun asyik mengerjakan pekerjaan yang lain, semuanya serius dalam mengerjakan lembar kerja yang dibagikan. Pada pelaksanaan pengerjaan lembar kerja tersebut tampak adanya siswa yang mengalami hambatan dalam menyelesaikan konsep dasar stoikiometri yaitu rumus hubungan mol dengan jumlah partikel, massa dan volume dan mengaplikasikannya kedalam hitungan kimia sederhana sehingga bertanya pada teman terdekatnya, namun ada pula siswa yang mengalami hambatan dalam mengerjakan lembar kerja tersebut langsung bertanya kepada peneliti / guru.

Pada post test yang diberikan setelah dikoreksi oleh peneliti didapatkan hasil sebagai berikut : Dari 28 siswa yang ada, 1 siswa mendapatkan nilai kurang dari 60, 12 siswa mendapatkan nilai antara 60 hingga 69, sedangkan siswa yang telah tuntas atau mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal ada 15 siswa, hal ini berarti 53,5 % siswa telah mampu

d. Refleksi.

Dengan melihat titik lemah yang terjadi pada sebagian kecil siswa berkenaan konsep dasar stoikiometri maka perlu diadakan penjelasan yang mendasar pada anak-anak yang mengalami hambatan dengan memanfaatkan teman yang telah memahami konsep dasar stoikiometri tersebut untuk menjelaskannya. Mendata siswa yang punya kemampuan lebih dan mampu untuk menyampaikan materi yang dikuasainya kepada temannya. Perlunya dibentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 siswa. untuk berkolaborasi dalam belajar dan dipimpin oleh anak yang punya kemampuan lebih dan mampu menyampaikan materi yang dikuasainya.

Perlu dibuat suatu catatan-catatan dasar yang siswa sering salah dalam mengubah mol menjadi massa atau volume dan sebaliknya serta menentukan mol berdasarkan perbandingan koefisien dalam suatu persamaan reaksi untuk ditindak lanjuti pada tindakan berikutnya.

3. Siklus II.

a. Perencanaan.

Pada perencanaan siklus II ini peneliti dan guru merencanakan tindakan sebagai berikut :

- 1). Membuat kelompok kecil yang terdiri dari 4 anak dan masing-masing kelompok dipimpin oleh anak yang dipilih dari anak yang punya kemampuan lebih dan mampu memimpin..
- 2). Membuat rancangan pembelajaran materi stoikiometri sub bahasan stoikiometri reaksi sederhana untuk kelompok kecil yang dipergunakan bagi pengajaran selama 90 menit.
- 3). Membuat 2 lembar kerja yang dipergunakan untuk diskusi kelompok
- 4). Merencanakan alat evaluasi yang berupa soal tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan.

Seperti yang telah direncanakan maka peneliti melaksanakan tindakan siklus II pada hari Senin, 11 Nopember 2019 dengan materi bahasan persamaan stoikiometri reaksi sederhana, pada tindakan di siklus II ini diawali penjelasan kepada siswa tentang prosedur yang akan dilaksanakan pada pembelajaran untuk kelompok kecil. Peneliti membagi kelompok yang terdiri dari 4 siswa dan menentukan ketua dari masing-masing kelompok tersebut, selanjutnya siswa berkumpul menurut kelompok masing-masing.

Setelah siswa telah berkumpul dengan kelompoknya maka peneliti membagikan lembar kerja siswa untuk didiskusikan bersama dari masing-masing kelompok, pada saat siswa mulai berdiskusi



peneliti berkeliling untuk mencatat kesalahan-kesalahan yang dilakukan kelompok untuk dibimbing serta mencatat siswa-siswa yang pasif agar bisa diajak aktif oleh kelompoknya.

Setelah waktu yang ditentukan pada lembar kerja habis maka peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya dan kelompok lain diminta menanggapi apa yang telah dipresentasikan, pada kesempatan ini peneliti memandu jalannya diskusi dan bersama-sama siswa merumuskan jawaban.

Pada hari Senin, tanggal 14 Oktober 2019 pada siswa diberikan evaluasi tentang penguasaan materi persamaan stoikiometri sederhana dalam waktu 1 jam pelajaran atau 45 menit

c. Hasil Pengamatan

Pada pelaksanaan siklus II ini tampak sekali bahwa siswa sangat antusias dalam mengerjakan tugas kelompok, semua siswa terlihat aktif bersama kelompoknya dalam menyelesaikan lembar kerja yang diberikan peneliti. Pada saat diskusi pembahasan materi yang diberikan satu kelompok untuk ditanggapi oleh kelompok lain, kadang terlihat perbedaan pola berfikir dari masing-masing individu dalam menyampaikan ide pemecahan masalah yang diberikan.

Berdasarkan evaluasi yang dilaksanakan setelah dikoreksi didapatkan hasil yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil yang diharapkan karena dari 28 siswa yang ada dalam kelas X IPA.1 tersebut hanya terdapat 2 siswa yang mendapatkan nilai dibawah batas ketuntasan minimal, sehingga prosentasi siswa yang telah tuntas adalah 92,86 %.

d. Refleksi

Dari hasil evaluasi yang diberikan selama 1 jam pelajaran atau 45 menit ternyata 26 siswa telah mampu mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal namun masih terlihat kesalahan yang dibuat oleh siswa dikarenakan faktor kurang telitian siswa dalam bekerja. Masalah skill dan kecermatan dalam mengambil langkah pengerjaan masih perlu ditingkatkan agar penguasaan materi stoikiometri reaksi dapat lebih baik lagi. Keaktifan dari siswa secara keseluruhan telah sesuai yang diharapkan oleh peneliti karena dalam mengerjakan lembar kerja secara kelompok ini 99 % telah aktif dalam pembahasan lembar kerja yang diberikan.

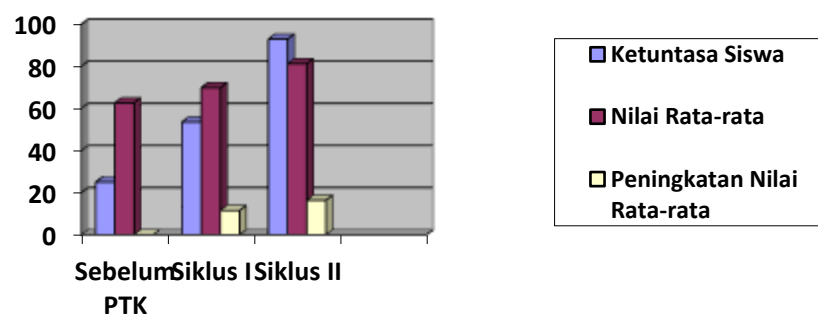
4. Deskripsi Antar Siklus.

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan mulai pemantauan keadaan awal hingga pelaksanaan tindakan pada siklus II maka dapat digambarkan seperti dibawah :

Tabel : 1
Hasil Analisis Tes Antar Siklus

No	Tes	Ketuntasan		Nilai Rata-rata Kelas	Peningkatan Nilai Rata-rata Kelas (%)
		Jml. Siswa	%		
1.	Sebelum PTK	7	25,0	62,59	
2.	Siklus I	15	53,5	69,78	11,49
3.	Siklus II	26	92,86	81,23	16,41

Gambar 1. Hasil Tes Antar Siklus





B. Pembahasan

Dari hasil penelitian antar siklus diatas tampak adanya hasil dari indikator yang harus dikuasai siswa setelah diberi tindakan mengalami peningkatan yang sangat luar biasa. Peningkatan hasil penguasaan materi stoikiometri reaksi ini bila dilihat dari tindakan yang dilakukan telah sesuai dengan pendapat Vygotsky (Newman dan Latifi, 2021), aktivitas kalaboratif (perpaduan) di antara anak-anak akan mendukung dan membantu dalam pertumbuhan mereka, karena anak-anak yang seusia lebih senang bekerja dengan orang yang satu *zone (zone of proximal development, zpd)* dengan yang lain, artinya proses muncul ketika ada ketertarikan antar sesama anggota kelompok yang seusia. Jika anak nyaman dalam belajarnya maka akan diperoleh hasil belajar yang baik. Dalam hal ini sebagian besar aktivitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pembelajaran, berdiskusi untuk memecahkan masalah atau tugas. Dengan interaksi yang efektif dimungkinkan semua anggota kelompok dapat menguasai materi pada tingkat setara.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.

Dari penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan pada siswa kelas X IPA SMA Negeri 5 Bengkulu Selatan ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan membawa siswa aktif dalam pembelajaran akan dapat meningkatkan penguasaan materi stoikiometri reaksi dari siswa yang bersangkutan.
2. Pembelajaran aktif merupakan strategi yang efektif untuk menyampaikan materi stoikiometri reaksi bagi siswa .
3. Pembelajaran dalam kelompok kecil dapat meningkatkan kemampuan penguasaan materi stoikiometri reaksi dari siswa, selain itu dengan kelompok kecil ini kerjasama diantara siswa dapat tercipta dengan lebih baik.
4. Penggunaan lembar kerja untuk membawa siswa agar aktif dalam belajar merupakan langkah yang efektif bagi siswa, karena siswa dapat bersosialisai dan saling tukar informasi dan ide atau langkah-langkah kerja untuk menyelesaikan suatu masalah dengan teman sebayanya, hal ini sesuai dengan pendapat dari Vygotsky (Newman dan Latifi, 2021) , aktivitas kalaboratif (perpaduan) di antara anak-anak akan mendukung dan membantu dalam pertumbuhan mereka, karena anak-anak yang seusia lebih senang bekerja dengan orang yang satu *zone (zone of proximal development, zpd)* dengan yang lain, artinya proses muncul ketika ada ketertarikan antar sesama anggota kelompok yang seusia.

Saran

Setelah mengadakan penelitian tindakan kelas pada siswa ini maka disarankan pada :

1. Guru dalam mengajar perlu memperhatikan paradigma-paradigma baru sehingga dalam mengajar tidak monoton.
2. Guru perlu merancang pembelajaran dengan sebaik-baiknya dengan menggunakan strategi yang tepat sesuai dengan kondisi dan situasi siswa yang akan diberi pelajaran.
3. Guru dalam mengajar perlu menjadikan siswa sebagai jiwa dengan potensi yang lebih , sehingga guru cukup sebagai fasilitator agar siswa dapat mengembangkan kemampuannya dengan sebaik-baiknya.
4. Guru perlu mencari strategi yang efektif untuk mengajarkan materi tertentu sesuai dengan situasi dan kondisi dari siswa dan materi yang akan diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Z., & Chotibuddin, M. (2018). *Teori dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas:(PTK)*. Deepublish.



- Baharun, H. (2015). Penerapan pembelajaran active learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa di madrasah. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan*, 1(1).
- Ernawati, D., Ashadi, A., & Utami, B. (2015). Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Mia 7 Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Problem Solving Pada Materi Stoikiometri Di SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(4), 17-26.
- Lidia Susanti, S. P. (2020). *Strategi pembelajaran berbasis motivasi*. Elex Media Komputindo.
- Newman, S., & Latifi, A. (2021). Vygotsky, education, and teacher education. *Journal of Education for Teaching*, 47(1), 4-17.
- Putri, N. S., Leny, L., & Mahdian, M. (2019). Penerapan Model Problem Solving Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Stoikiometri. *JCAE (Journal of Chemistry And Education)*, 3(2), 55-63.
- Sutikno, M. S. (2021). *Strategi Pembelajaran*. Penerbit Adab.
- Umroh, S. M. (2013). *Efektifitas Model ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assesment, dan Satisfaction) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Berprestasi Peserta Didik Kelas X MA Miftahussalam Demak Tahun Ajaran 2012/2013 pada Materi Pokok Stoikiometri* (Doctoral dissertation, IAIN Walisongo).
- Zakiyah, Z., Ibnu, S., & Subandi, S. (2018). Analisis Dampak Kesulitan Siswa pada Materi Stoikiometri terhadap Hasil Belajar Termokimia dan Upaya Mengurangnya dengan Metode Pemecahan Masalah. *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 3(1), 119-134.